* المرونة : هو عبارة عن درجة حساسية أو استجابة متغير لآخر، ويركز بشكل عام على جانب الطلب.

* **Elasticity** : responsiveness sensitivity of customers or consumers to changes in prices.

تفاعل أو استجابة المشتري مع التغير بالأسعار

* هناك أربعة أنواع من المرونات وهي :

(−) ← 1. مرونة الطلب السعرية "Price elasticity of Demand"

(+) ← 2. = العرض = "Supply"

3. = الطلب الدخلية "Income = = Demand"

4. = = التقاطعية "cross = = ="
((المتقاطعة))

1. وتقيس درجة استجابة ((Qd)) إلى التغير في ((P))، ويرمز لها بالرمز ((ed))

$$ed = \frac{\%\Delta Qd}{\%\Delta P} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1}}$$

سؤال: لماذا نستخدم التغير النسبي ولا نستخدم التغير المطلق في حساب المرونة؟!

* ملاحظة :- التغير المطلق = $\frac{Q2 - Q1}{P2 - P1}$

P ⇐ الدينار أو القروش

Qd ⇐ كيلوغرام أو الغرام

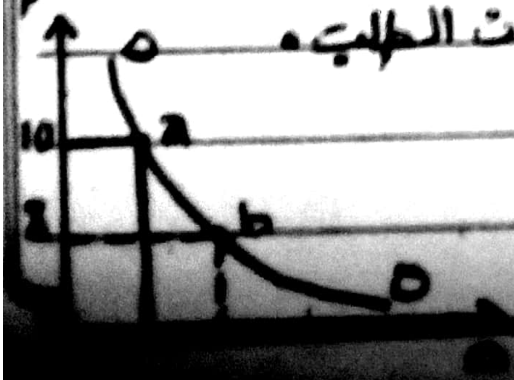
لذلك حتى نحافظ على نفس رقم معامل المرونة مهما تغيرت وحدة الحساب.

* مثال: عند انخفاض السعر لسلعة (X) من JD 10 (P_1) إلى JD 8 (P_2) زادت الكمية المطلوبة ((↑Qd)) من 50 (Q_1) إلى 70 (Q_2) احسب مرونة الطلب السعرية لـ (X)؟؟

$$ed = \frac{\frac{70-50}{50}}{\frac{8-10}{10}} = \frac{0.4}{-0.2} = -2$$

إذا تغيرت الأسعار بمقدار 1% فإن الكمية ستتغير بمقدار 2%

* ملاحظة :- يجب أن يكون معامل المرونة في النوع الأول دائماً ناقص لأنه يعكس قانون الطلب.



* $|ed| > 1$ ⇒ elastic demand : طلب مرن
سلع الرفاهية "Luxury goods" ⟵ السيارة الثانية / الفاخرة

* $|ed| < 1$ ⇒ inelastic demand : طلب غير مرن
السلع الضرورية "necessary goods" ⟵ الخبز / السيارة الأولى

* $|ed| = 1$ ⇒ unitary elastic demand : طلب أحادي المرونة

* $ed = 0$ ⇒ Perfectly inelastic demand
طلب عديم المرونة ⟵ الأدوية الضرورية التي ليس لها بدائل

* $ed = \infty$ ⇒ طلب لانهائي المرونة Perfectly elastic demand

* مرونة نقطة الوسط at الوسط ((Arc ed)) ...

* med point elasticity / Arc elasticity / Interval elasticity

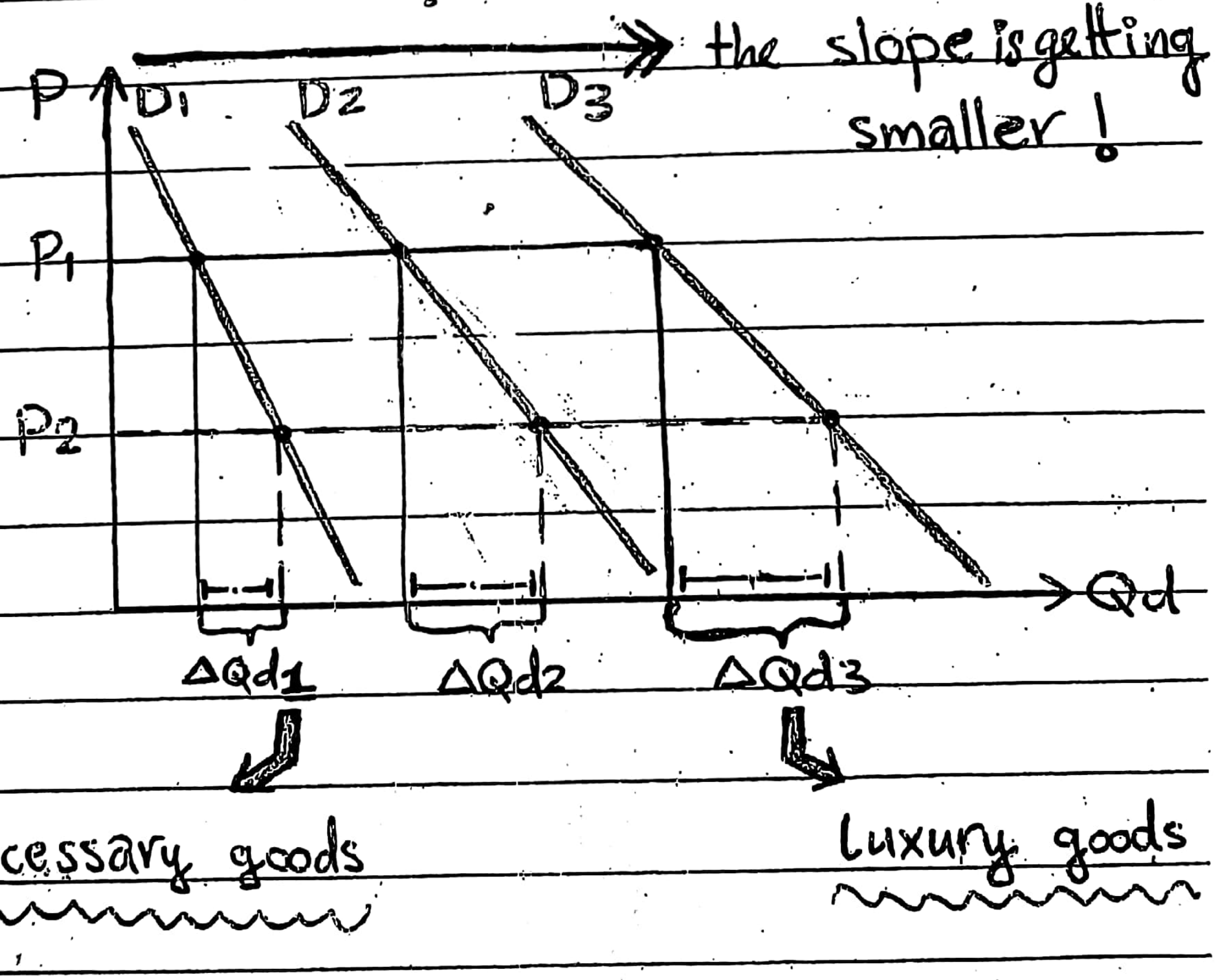
* وهي المستخدمة في الكتاب في الامتحانات !!! *

$$= \left\{ \frac{\dfrac{Q_2 - Q_1}{\dfrac{Q_2 + Q_1}{2}}}{\dfrac{P_2 - P_1}{\dfrac{P_2 + P_1}{2}}} \right\}$$

* تابع لـ مثال ٥ :

$$\text{Arc ed} = \frac{\frac{20}{60}}{\frac{-2}{9}} = -1.5$$

* المرونة في ميل منحنى الطلب *

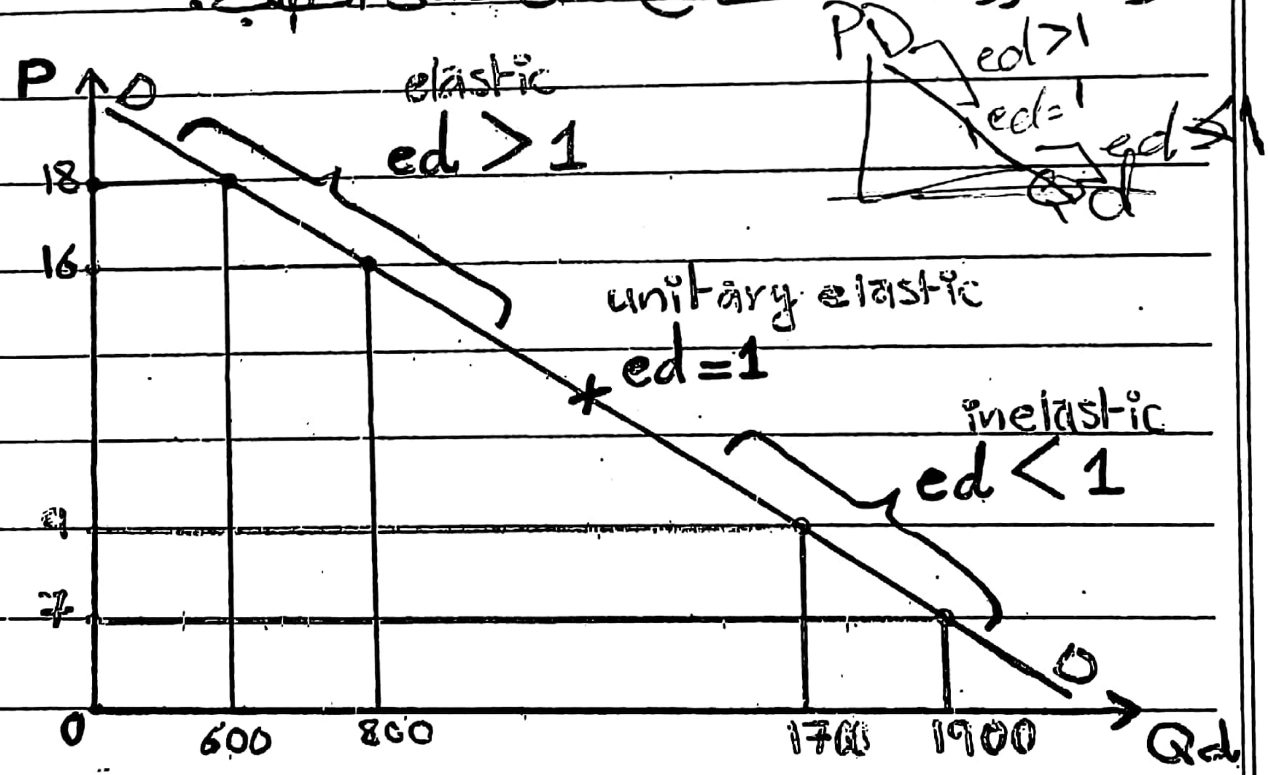


$$ed = \frac{\frac{\Delta Qd}{Qd}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$\downarrow ed = \boxed{\frac{1}{\uparrow slope} \cdot \frac{P}{Q}}$$ → * مهم *

* ملاحظة مهمة :-

قيمة المرونة تختلف على نفس منحنى الطلب.



* عادةً هناك حد معين "limit" للسعر يكون مقبول منه قبل المستهلكين وبعد هذا الحد يتوقفون عن شراء السلعة.

* علاقة المرونة بالإيراد الكلي ...

* E & TR "Total Revenue" → strong Relationship

[TR = P . Q]

ed > 1 ⇒ ↓TR = ↑P . ↓Q ⊖ ← علاقة سلبية

ed < 1 ⇒ ↑TR = ↑P . ↓Q ⊕ ← علاقة طردية

ed = 1 ⇒ TR = ↑P . ↓Q ← No effect

TR → unchanged ; P, Q → نفس مقدار التغيير

*Determinants of Elasticity (ed): محددات مرونة الطلب *

[1] وجود بدائل "availability of substitutes" ← ⊕ مثال: الزيت النباتي / زيت الزيتون

[2] أهمية السلعة في ميزانية الأسرة ((المستهلك)) ← ⊕ مثال: ↑ الثلاجة / ↓ الكبريت

[3] السلع الكمالية [السيارة الثانية] / السلع الضرورية [السيارة الأولى / الخبز]

السلع الكمالية ← ⊕ ; السلع الضرورية ← ⊖

[4] الوقت "Time" → Long term ← الأجل الطويل ⊕ ; Short term ← الأجل القصير ⊖

٣ مرونة العرض السعرية "Price Elasticity of Supply" ⊕

وهو درجة استجابة الكميات المعروضة ((Qs)) للتغيرات في الأسعار.

$$es = \frac{\% \Delta Qs}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Qs}{Qs}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Qs}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$es > 1 \Rightarrow$ elastic supply

$es < 1 \Rightarrow$ inelastic supply

$es = 1 \Rightarrow$ unitary elastic supply

* Determinants of Elasticity (es) : محددات مرونة العرض *

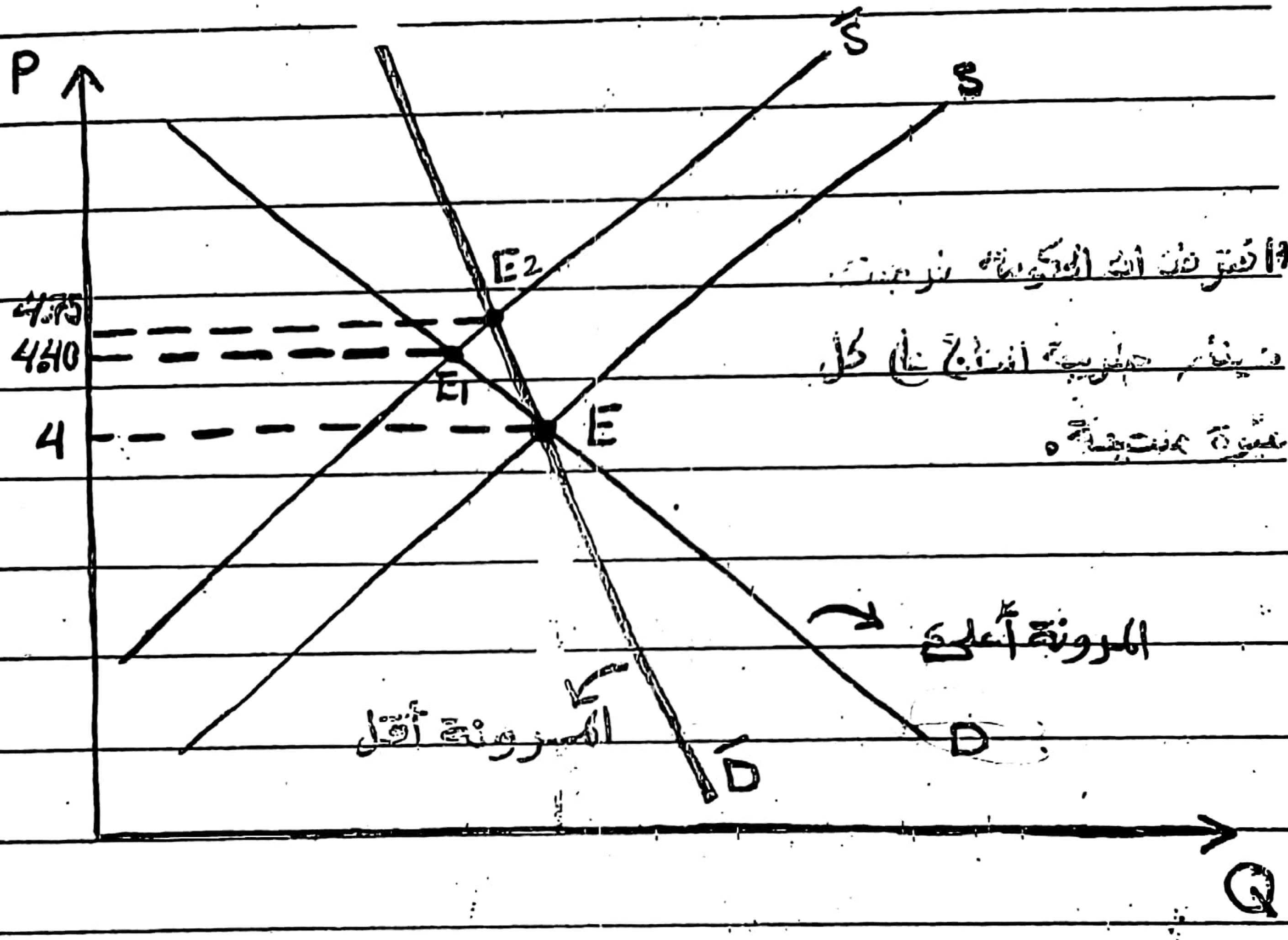
(Time):
- ← الأجل القصير جداً "very short term" ⇐ فترة السوق ← $es=0$
- ← = = "short term" ⊖ ← $es<1$
- ← = الطويل "long term" ⊕ ← $es>1$

المحدد الوحيد لـ es

*مثال:- صياد يبحر يصطاد الأسماك ثم يرجع ليبيعها في السوق مدة (Qs) وهي الأسماك، فإذا زادت الأسعار وزاد الطلب ولكنه لا يستطيع تغيير الكميات المعروضة وعندها يكون "very short term" ← **es=0** ، أما في الأجل القصير "short term" يعني في اليوم التالي عندما لاحظ زيادة الأسعار والطلب يقوم بزيادة عدد الصيادين ، أما إذا بقي الحال كما هو عليه من زيادة [illegible] نأتي في الأجل الطويل "long term" فإنه يستطيع تغيير عناصر الانتاج (زيادة عدد الصيادين واستخدام أو شراء قارب أكبر) ← $es > 1$.

← $es<1$

*** العبء الضريبي "Tax Burden" :-



* افترض أن الحكومة فرضت ضريبة إنتاج على كل قطعة منتجة.

⊛ If ((D)) is elastic (ed↑) ⇒ Producers carry more of tax burden (المنتجون)

⊛ If ((D)) is inelastic (ed↓) ⇒ consumers carry more of the tax burden (المستهلكون)

٣ مرونة الطلب التقاطعية "Cross Elasticity of Demand"

هي درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة ((X)) للتغير في سعر السلعة ((Y)).

* E_{xy} → (X) Qd ، (Y) P

$$e_{xy} = \frac{\% \Delta Qd_x}{\% \Delta P_y}$$

* ملاحظة هامة :
نهتم بالإشارة في هذا النوع.

1. Price of coffee ↑ by 10%, Qd of Tea ↑ by 30%

$$e_{CT} = \frac{+30}{+10} = +3$$

2. Price of Tea ↑ by 25%, Qd of Suger ↓ by 50%

$$e_{TS} = \frac{-50}{+25} = -2$$

* 1 → "substitutes" بديلتين ⟹ (+)
* 2 → "complements" مكملتين ⟹ (−)

٤ مرونة الطلب الدخلية "Income elasticity of Demand"

وهي درجة استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغيرات في مستوى الدخل.

* ملاحظة هامة:

نهتم بالإشارة في هذا النوع.

$$e_I = \frac{\% \Delta Qd}{\% \Delta I}$$

⊕ ⇒ Normal good سلعة اعتيادية

⊖ ⇒ Infirior good سلعة رديئة / دنيا

Q1 I1

* مثال:- عند دخل = 70 JOD / أسبوعياً كانت الكمية المطلوبة = 6

وعند ارتفاعه إلى 80 JOD انخفضت الكمية المطلوبة إلى 4 وحدات

احسب معامل المرونة وحدد نوع السلعة؟

$\frac{4-6}{4+6} = \frac{-2}{10}$

$\frac{80-70}{80+70} = \frac{10}{150}$

أ- معامل المرونة = 3 ، السلعة رديئة

ب- " " = 3- " " ✓

ج- " " = 3- ، اعتيادية

د- " " = 3 " "

* مثال :- إذا انخفضت الكمية المطلوبة من السلعة (X) من $\underline{10}^{Q_1}$ وحدات إلى $\underline{2}^{Q_2}$ نتيجة ارتفاع سعر السلعة (Y) من $\underline{10}^{P_1}$ دنانير إلى $\underline{15}^{P_2}$ دينار ، احسب مرونة الطلب وبيّن العلاقة بين السلعتين ؟

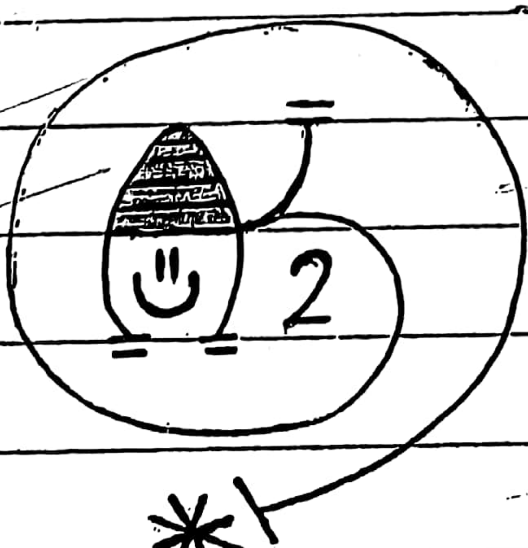
$\frac{2-10}{15-10} = \frac{-8}{5}$

$$e_{xy} = \frac{\frac{-8}{6}}{\frac{5}{12.5}} = -3.333$$

∴ السلعتين مكملتين " complements " في الطلب

مرن .

* الأسئلة / ص 125 — 126 ← مهمة *



* Ahmad . Kloob * 11 * أحمد * كلوب *

*** سلوك المستهلك "Consumer Behavior"

* نظريات تفسر سلوك المستهلك:
  - المنفعة الحدية (العددية) "Marginal Utility MU"
  - المنفعة الترتيبية (تحليل السواء) "I C"

* المنفعة "Utility": هي قابلية السلعة لإشباع حاجة انسانية أي هي تقييم المستهلك لمقدار الاشباع "satisfaction" المتحقق من استهلاك السلعة.

⟵ ((يعظم الأرباح المتحققة من بيع الانتاج في ظل التكاليف))

* Rational Behavior of Producer ⟶ "Profit" الربح

⟵ ((يعظم المنفعة المتحصلة من استهلاك وحدات السلعة في ظل الدخل المتاح))

* " " " consumer ⟶ "Satisfaction" الاشباع

☒ نظرية المنفعة الحدية "Marginal Utility Theory":

① دخل نقدي ثابت "fixed Income".

② سلع ذات اسعار ثابتة "fixed Prices".

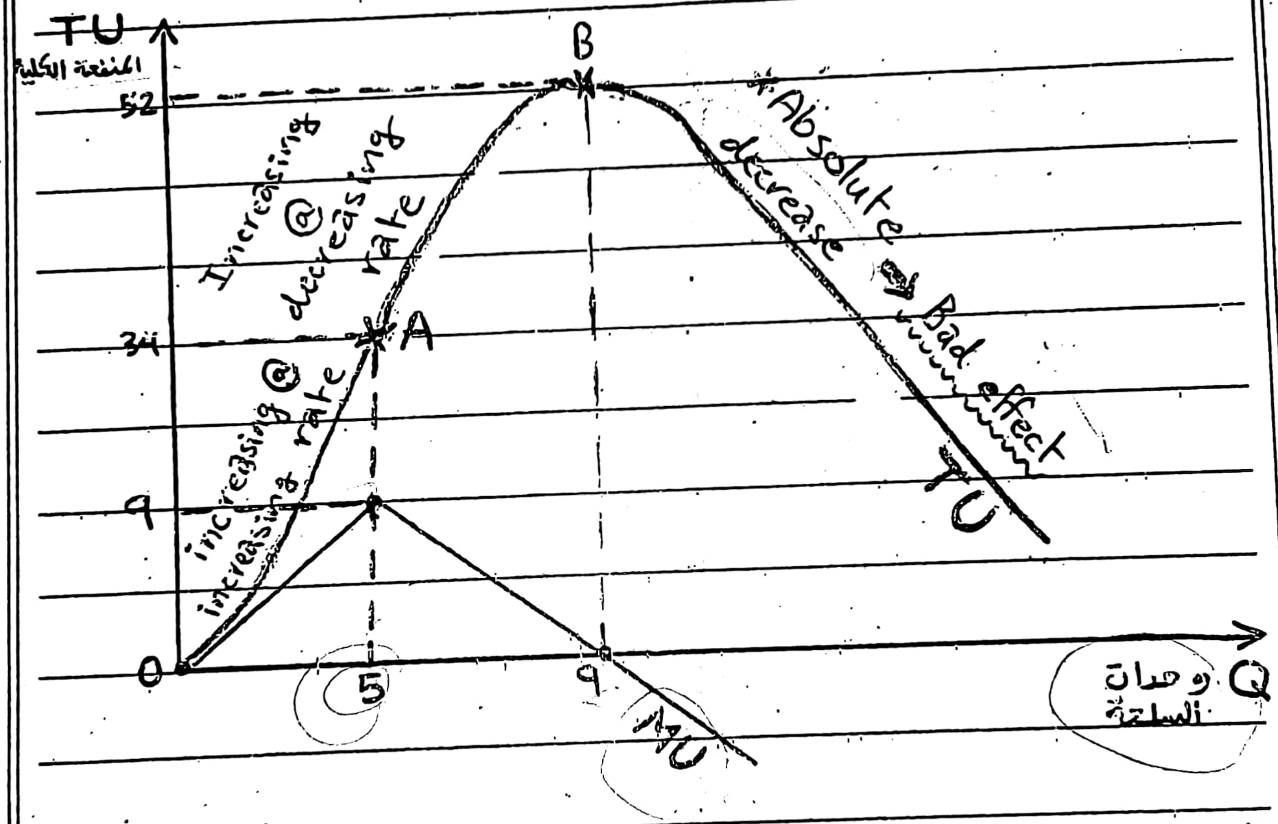
③ جدول تفضيل ثابت "fixed Preferences".

④ المستهلك يستطيع أن يُقدر وحدات المنفعة التي يحصل عليها عدديًا ⟸ ((UTils)).

عنوان الدرس ---------------- التاريخ / / ١٤

① المنفعة الكلية "Total Utility TU" :-

هو عبارة عن مجموع وحدات المنفعة التي يحصل عليها المستهلك من استهلاك وحدات السلعة خلال فترة زمنية محددة.



② المنفعة الحدية ((العددية)) "Marginal Utility MU" :-

هي منفعة الوحدة الأخيرة من السلعة وهي ما تضيفه الوحدة الأخيرة المستهلكة للمنفعة الكلية.

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = TR'$$

← المشتقة الأولى

AK

⊛ مثال ٥٥

MU	TU	Q
4	4	1
6	10	2
7	17	3
8	25	4
9	34	5
8	42	6
6	48	7
4	52	8
0	52	9
-2	50	10
-5	45	11

stage

① TU ⟹ ↑MU [1–5] (Q)
زيادة متزايدة

② TU ⟹ ↓MU [6–8] (Q)
زيادة متناقصة

③ TU at Max ⟹ MU = 0 [9] (Q)
أعلى نقطة

④ TU ⟹ MU < 0 [10–11] (Q)
متناقص

* قانون تناقص المنفعة الحدية "The Law of Diminishing MU"

وهو يشير إلى أنه عند استهلاك وحدات متتالية من سلعة ما في فترة زمنية محددة فإن TU تزداد في البداية بمعدلات متزايدة ثم تصل إلى حد معين تبدأ بعدها بالزيادة بمعدلات متناقصة ومن ثم تصل إلى أقصى نقطة وبعد ذلك فإن استهلاك وحدات أخرى سيؤدي إلى انخفاض TU المتحققة من استهلاك وحدات السلعة.

** * why do we have downward sloping Demand curve ?!

الوحدة الأولى المستهلكة تعطي أقصى اشباع أو منفعة ممكنة أما الوحدات المستهلكة المتتالية لنفس المستهلك ستعطي منفعة أقل ((المستهلك غير مستعد لدفع نفس السعر للوحدات المتتالية)) ⇐ ولذلك يجب على المنتج تقليل الأسعار لبيع المزيد من الوحدات.

* Ahmad A. Kloob *

* توازن المستهلك "Consumer Equilibrium"

- حسب نظرية المنفعة هناك شرطين لتحقيق توازن المستهلك:

① تساوي المنفعة الحدية للانفاق على جميع السلع المستهلكة «
[Necessary condition الشرط الضروري]

- بافتراض ان هناك فقط سلعتين " X , Y "

$$\frac{MUx}{Px} = \frac{MUy}{Py}$$

② أن يكون انفاق المستهلك على جميع السلع مستوعبًا لكامل دخله المخصص ← [sufficient condition الشرط الكافي]

$$Qx \cdot Px + Qy \cdot Py = I$$

I → الدخل المخصص Income

بمعنى أن توازن المستهلك لابد له من تحقق الشرط الضروري أولاً ومن ثم الشرط الكافي.

⊛ مثال / ص139 ⇐ ((جدول 5.3)) ص

MU_f/P_f	MU_f	TU_f	Q_f	MU_m/P_m	MU_m	TU_m	Q_m
—	—	20	1	—	—	100	1
70	35	55	2	66.7	100	200	2
60	30	85	3	60	90	290	3
40	20	105	4	46.7	70	360	4
30	15	120	5	40	60	420	5
20	10	130	6	26.7	40	460	6
10	5	135	7	23.3	35	495	7
0	0	135	8	20	30	525	8
-10	-5	130	9	10	15	540	9
-20	-10	120	10	3.3	5	545	10

* المطلوب بيان الوضع التوازني لهذا المستهلك ، علمًا بأن :-

$I = 15$ / $P_f = 0.5$ / $P_m = 1.5$

$$\frac{MU_m}{P_m} = \frac{MU_f}{P_f}$$

✗ (60) ⇒ $3 \times 1.5 + 3 \times 0.5 \stackrel{?}{=} 15$ ✗

✓ (20) ⇒ $8 \times 1.5 + 6 \times 0.5 = 15$ ✓

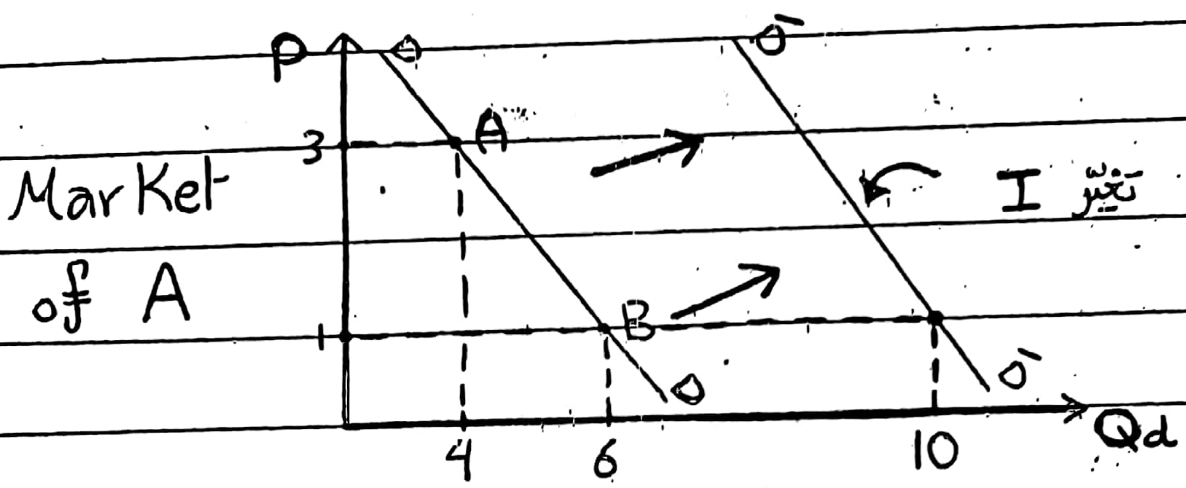
⊛ مثال ٥: من جدول المنفعة التالي، يطلب بيان الوضع التوازني للمستهلك، علماً بأن:

$P_A = 1$ / $P_B = 2$ / $I = 20$

MU_B/P_B	MU_B	Q_B	MU_A/P_A	MU_A	Q_A
22	44	1	32	32	1
20	40	2	30	30	2
18	36	3	28	28	3
17.5	35	4	26	26	4
17	34	5	24	24	5
16	32	6	22	22	6
15	30	7	20	20	7
14	28	8	16	16	8
13	26	9	15	15	9
12	24	10	14	14	10
10	20	11	12	12	11
2.5	5	12	10	10	12

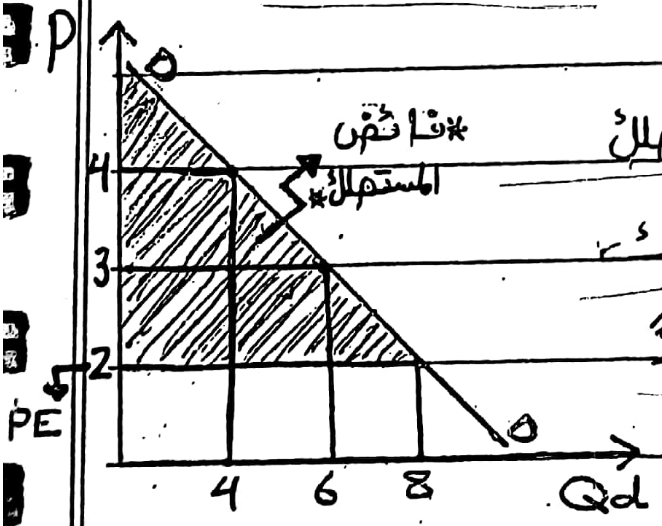
✓ (16) $\Rightarrow 8 \times 1 + 6 \times 2 = 20$ ✓

* التغيّر في توازن المستهلك ||
  - تغيّر أسعار السلع ((Py و Px))
  - تغيّر مستوى الدخل ((I))



PA=1 / Q = 6 / 'PA = 3

* فائض المستهلك "Consumer's Surplus" :-



- حسب هذا التحليل فأن فائض المستهلك هو الفرق بين المبلغ الذي كان المستهلك مستعداً لدفعه و المبلغ الذي دفعه فعلاً للحصول على كمية معينة من سلعة ما.

- هو عبارة عن المساحة المحصورة مابين أعلى السعر التوازني ((سعر السوق)) وأدنى منحنى الطلب.

* Market P. = Market Clearing P. = Equilibrium P.

* Demand Price ⟹ السعر الذي أنت مستعد لدفعه فعليـــاً

فائض المستهلك	PE	Pm	Qm
1.25	2	3.25	1
1	2	3	2
0.75	2	2.75	3
0.50	2	2.50	4
0.25	2	2.25	5
0	2	2	6
	2	1.75	7
	2	1.50	8
	2	1.25	9
	2	1	10

3.75 ← الفائض الكلي الذي حققه المستهلك

إذا حدث انخفاض في أسعار السلع ← فأن فائض المستهلك سيزداد

V.I.P

// // ارتفاع // الأسعار التوازنية ← // // // سينخفض

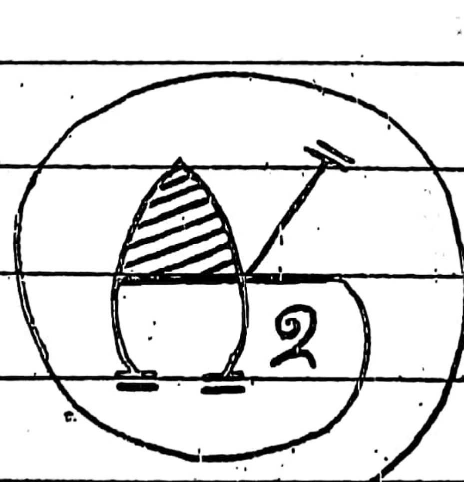
* A2K *

الانتقادات الموجهة لنظرية المنفعة :-

١ عادةً يصعب على المستهلك تقدير وحدات المنفعة التي يحصل عليها من استهلاك وحدات السلعة تقديرًا عدديًا وبالتالي فلا نستطيع الحصول على مقدار وحدات المنفعة (UTils) عدديًا

⇐ فعليًا وحدات المنفعة تختلف من شخص لآخر فهي ليست ثابتة فتبعًا لاختلاف الأذواق "Tastes" فأن وحدات المنفعة ستختلف من شخص لآخر.

٢ عدم قابلية بعض السلع للتجزئة وبالتالي لا نستطيع تقدير المنفعة الحدية المدينار، مثال: السيارة / الثلاجة / TV وذلك لأنها غير قابلة للتجزئة.



*١

* منحنيات السواء = منحنيات المنفعة المتساوية *

عنوان الدرس .... التاريخ / / ١٤

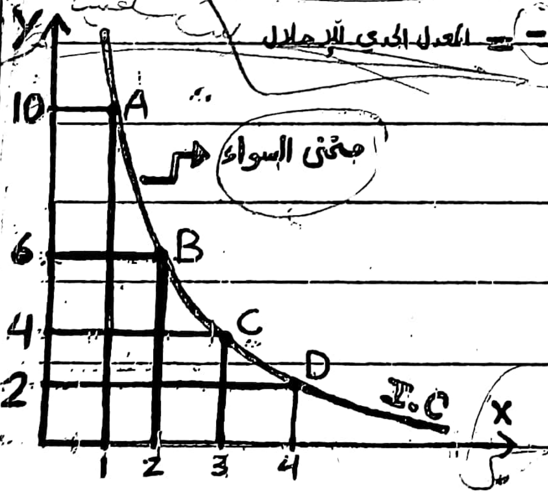
* نظرية المنفعة الترتيبية ((تحليل السواء)) ...

* Ordinal Utility Theory ((Indifference curve))

IC

وحسب هذه النظرية فأنه لا يطلب من المستهلك تقدير وحدات المنفعة عددياً بل يطلب منه ترتيب السلع المستهلكة حسب مقدار المنفعة ← يعني ترتيب السلع حسب الأولويات بالنسبة للمنفعة وبالتالي يطلب من المستهلك حسب هذه النظرية أن يرتب توليفات أو توافيق "combinations" من كلا السلعتين التي تعطي المستهلك نفس المستوى من الاشباع ، وبالتالي الجدول العددي الذي يظهر هذه التوليفات يسمى *جدول السواء "Indifference schedule" بينما التمثيل البياني لهذا الجدول يسمى منحنى السواء "Indifference Curve".

المعدل الحدي للإحلال = $-\frac{\Delta Y}{\Delta X}$



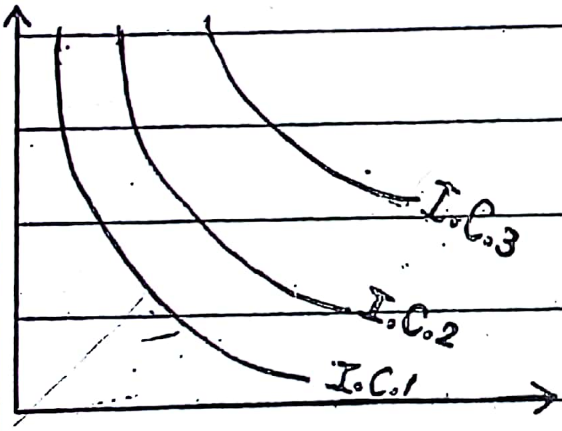
MRS	Y	X	Comb.
—	10	1	A
4	6	2	B
2	4	3	C
2	2	4	D

* why do we have a downward ((negative)) sloping curve?

because we have negative relationship between the Quantity of (X) & the Quantity of (Y), to Keep the same level of utility.

* منحنى السواء "I.C." :- هو منحنى بياني سالب الميل تظهر كل نقطة من نقاطه توافيق/توليفات من كلا السلعتين التي تعطي للمستهلك نفس المستوى من الاشباع (المنفعة) وبالتالي المستهلك على سواء وو منحه لا يتغير حينما يختار أي من هذه الخيارات.

* خارطة السواء "I. Map" :- هي عبارة عن مجموعة من منحنيات السواء.



** المنحنى الأبعد عن نقطة الأصل يعبر عن أشباع أكبر متحقق من استهلاك وحدات السلعة وكلما اقتربنا من نقطة الأصل يعبر عن مقدار إشباع أقل.

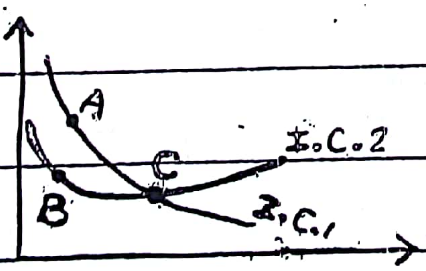
* خصائص منحنيات السواء "Characteristices of I. Curves" :-

1- سالبة الميل "Downward-sloping"

2- لا تتقاطع "I.C. Do NOT Intersect"

* الاثبات :-

A=C ✓
B=C ✓
A≠B



3- محدبة باتجاه نقطة الأصل "Convex to the Orgin"

يعكس تحدب منحنى السواء من نقطة الأصل ← مبدأ تناقص معدل الاحلال الحدي "Marginal Rate of Substitution MRS".

عنوان الدرس ---------------------------- التاريخ / / ١٤

* المعدل الحدي للإحلال "MRS" هو عدد وحدات (Y) التي تضحي بها للحصول على وحدة واحدة من (X) أو العكس، للحصول أو المحافظة على نفس مستوى الإشباع.

- MRS يتناقص للسلعة الأكثر وفرة، مقدار التضحية متناقص؟
وذلك بسبب سلوك Total Utility الذي يقضي ان التضحية ستكون أعلى من السلعة الاكثر وفرة وبعد ذلك تتناقص، من أجل المحافظة على نفس مستوى المنفعة.

$$MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

هي النسبة بين المنافع الحدية متساوية على طول منحنى I.C.

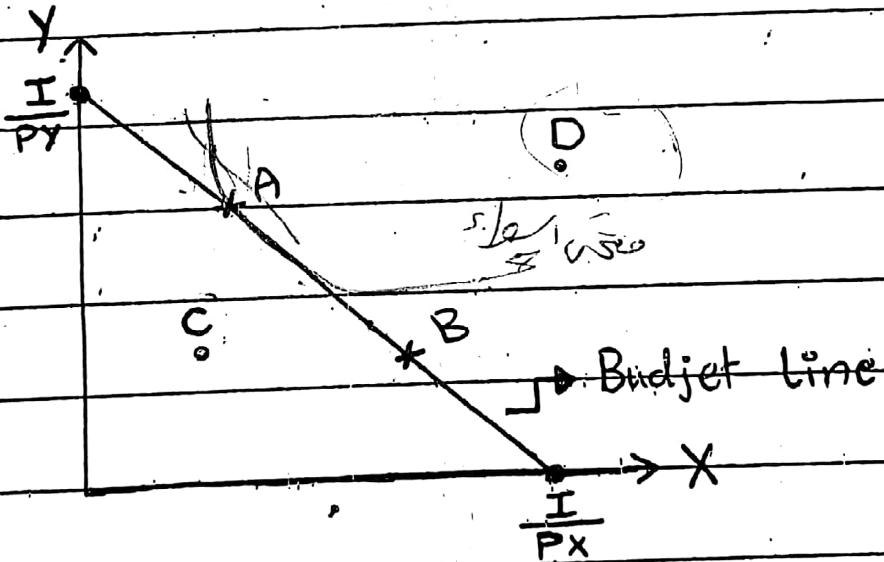
* أحمد كلوب *

* خط الميزانية ((خط السعر)) ...

* Budjet line ((Price Line))...

هو خط مستقيم سالب الميل تظهر كل نقطة من نقاطه توافيق/ توليفات "combinations" من كلا السلعتين التي يمكن للمستهلك أن يشتريها في ظل دخله المتاح والاسعار المعطاة.

$$I = P_x . Q_x + P_y . Q_y$$



* النقطة C :- المستهلك لم ينفق كامل دخله المخصص على (X) و (Y).

* النقطة D :- طموح لا يمكن إدراكه في ظل الدخل المتاح.

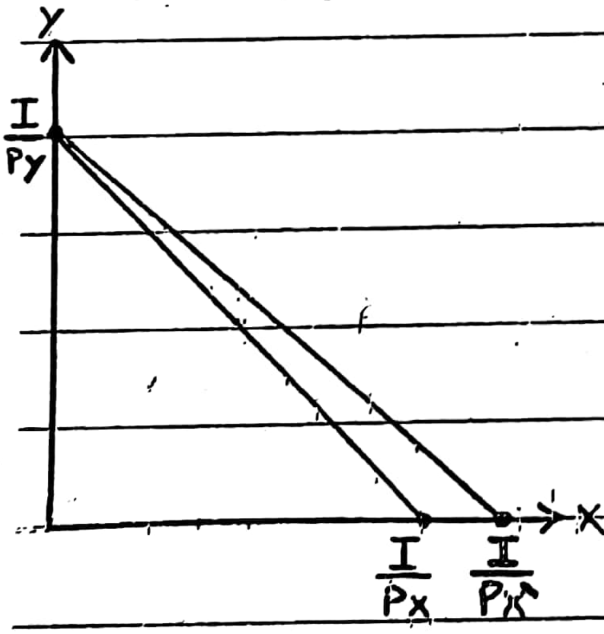
... Z*Z*K ...

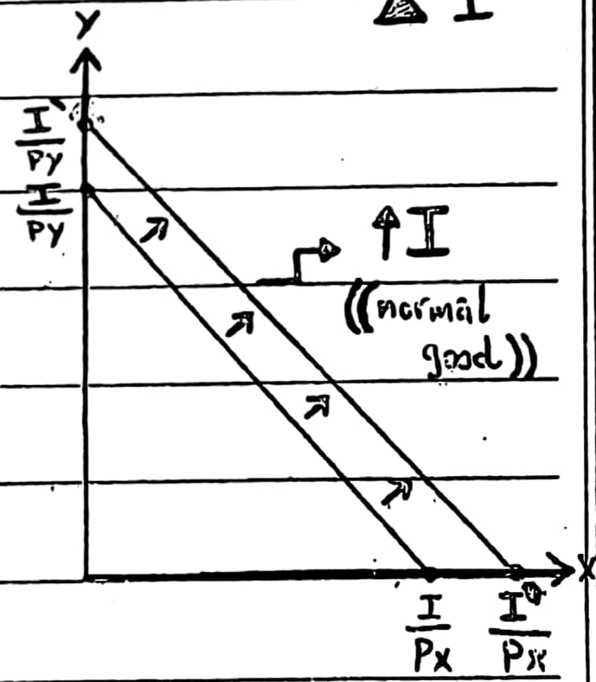
$$Q_Y = \frac{I}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} Q_X$$

* the slope of budjet Line *

✯ تغيير (انتقال) في خط الميزانيـــة :

$\Delta P_x , \Delta P_y$ | ΔI

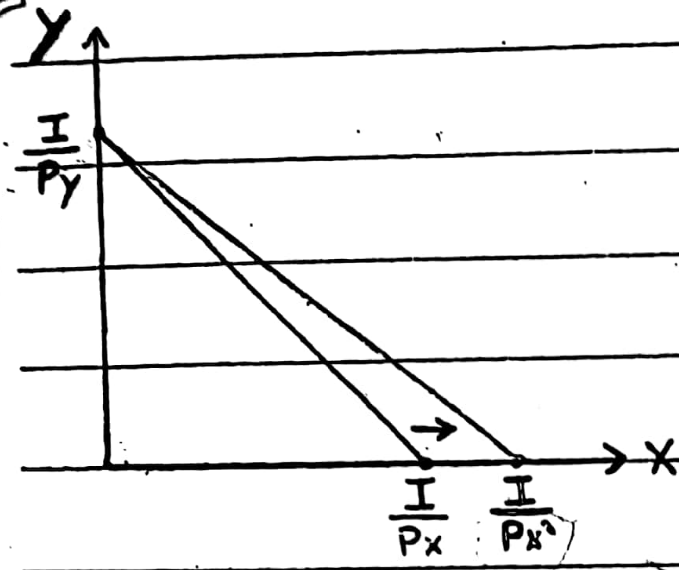




* shift in Budjet Line » → ΔI

→ $\Delta P_x , \Delta P_y$

* سؤال: بالاعتماد على الرسم التالي



فأن الانتقال سيكون نتيجة :-

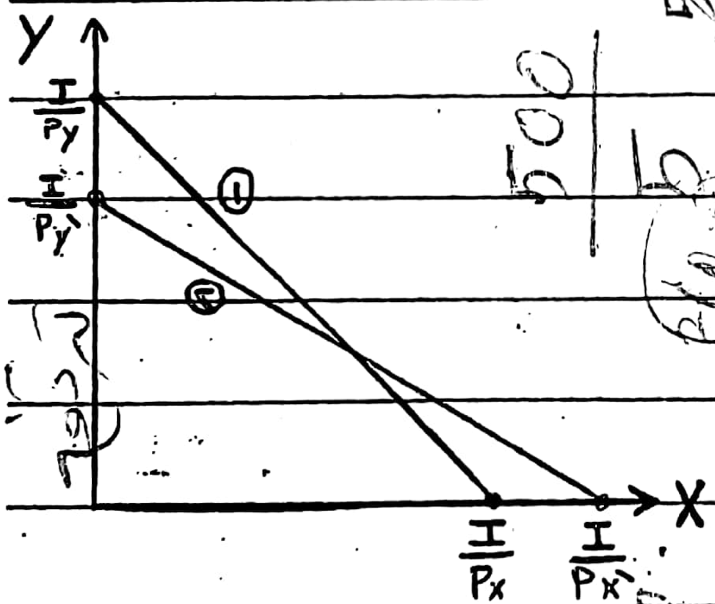
أ- انخفاض سعر سلعة (X) ✓

ب- = = = (Y)

جـ- زيادة الدخل

د- زيادة سعر سلعة (X)

* سؤال: بالاعتماد على الرسم التالي



فأن الانتقال سيكون نتيجة :-

أ- زيادة سعر (X) و انخفاض سعر (Y)

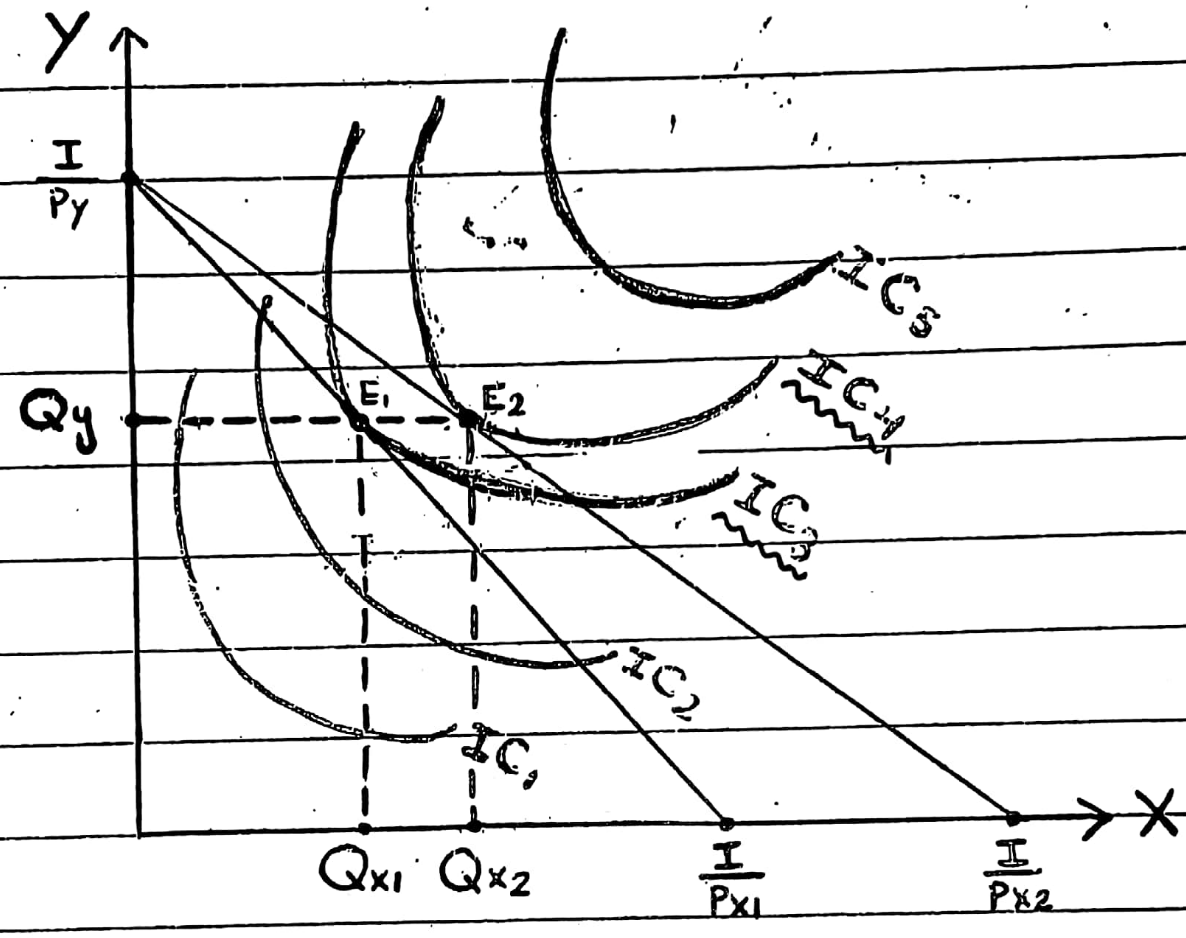
ب- انخفاض سعر (X) و زيادة سعر (Y) ✓

جـ- ارتفاع الدخل

د- لا شيء مما ذكر

Scanned by CamScanner

Consumer's Equilibrium : توازن المستهلك

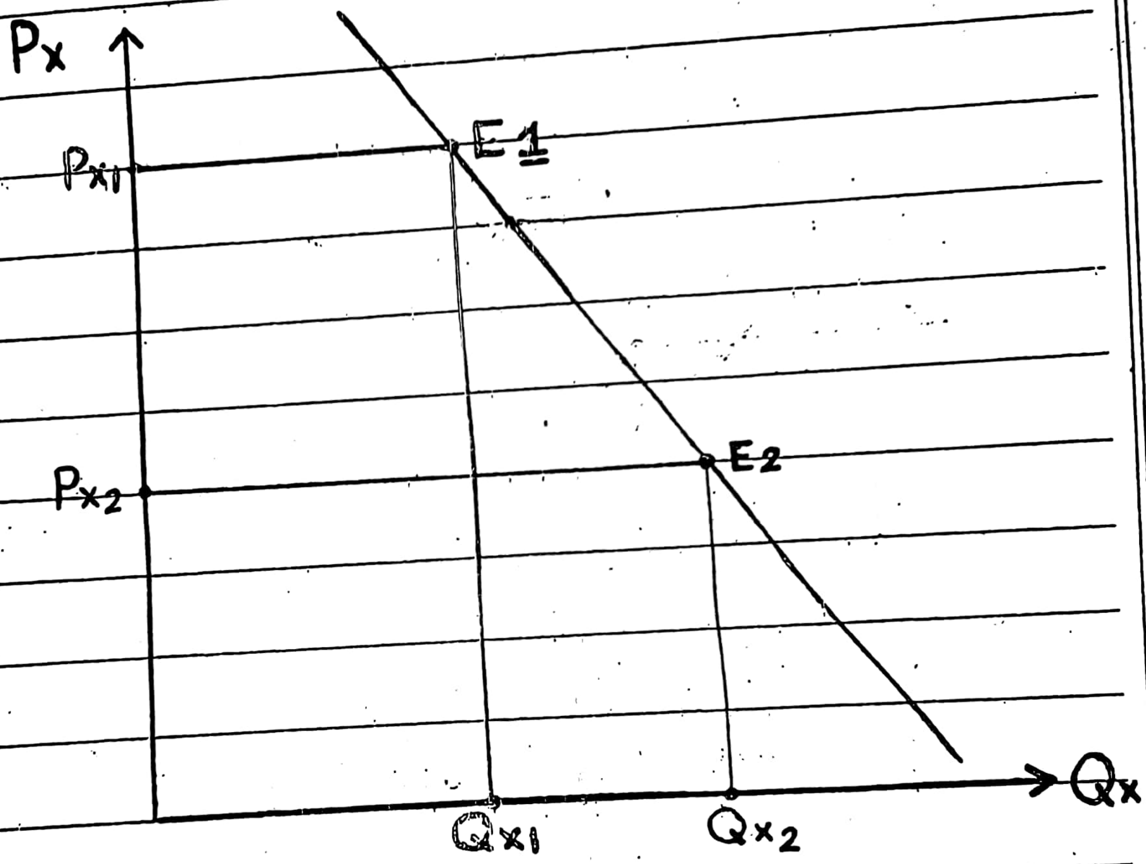


* يحقق المستهلك توازنه عندما يصل إلى أعلى منحنى سواء يمس أو يتقاطع مع خط الميزانية .

$$-\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

$\rightarrow$ $\boxed{\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}}$ ← * الشرط الضروري *

❋ اشتقاق منحنى الطلب "Derivation of Demand Curve"



... aHmAd

KLOoB ...